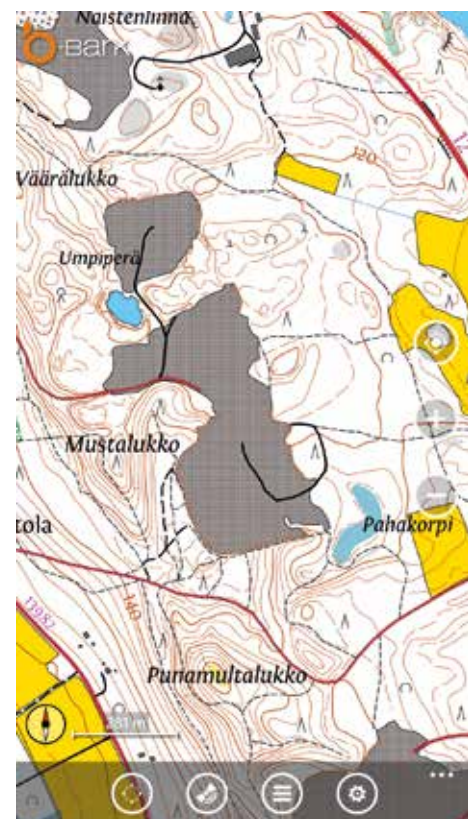


KUVAT: JUSSI LÄHDENNEIMI / BELECTRO OY



b-bark sovelluksella voi seurata metsästyskoiran liikkeitä kartalla.



b-barkin kartografinen ilme poikkeaa hieman totutusta, mikä on varsin virkistävää.

► JYRKI PUUPPONEN

***Koiratutka on oiva
esimerkki avoimen
aineiston käytöstä***

Mobiililaitteiden ja paikannuksen kehitys tarvitsee rinnalleen laadukkaita aineistoja ennen kuin sovelluksia alkaa syntyä.

Maastotietojen käyttö on lisääntynyt ja muuttunut huomattavasti. Maastoon ei enää oteta paperikarttaa vaan GPS-paikannin, älypuhelin tai tabletti. Lähes poikkeuksetta niissä oleva karttapohja on peräisin Maanmittauslaitoksen maastotietokannasta.

Viime vuosien yhteiskunnallinen tavoite on ollut kasvattaa yritysten liiketoimintaedellytyksiä avaamalla valtakunnallisia tietovarantoja vapaaseen käyttöön. Maanmittauslaitoksen maastotietojen avautuminen oli yksi merkittävimmistä toimenpiteistä näiden tavoitteiden saavuttamisessa. Avoimien maastotietojen hyötyjen arvioiminen on kuitenkin haastavaa.

Konkreettisimmin hyödyn näkee selaimella mobiililaitteiden sovelluskauppoja. Esimerkiksi Androidin Google Playstä löytyy toistakymmentä erilaista karttasovellusta, jotka hyödyntävät maastotietokantaa. Sovellukset eroavat toisistaan niin käyttötarkoituksen, maksullisuuden, vektori/rasteri, reaaliaikainen/muistiin ladattava, sekä perusmaastotietojen päälle rakennettujen toiminnallisuuksien mukaan.

Yksi avoimia maastotietoja hyödyntävistä sovelluksista on Belectro Oy:n b-bark, joka hyödyntää eri kartta-aineistoja jalostaen niistä karttasovelluksia luonnossa liikkujille, erityisesti metsästäjille.

Koirat satelliittiseurantaan

GPS-signaalin avautuminen tarkkaan paikannukseen vuonna 2000 ja mobiililaitteiden nopea kehitys johtivat 2000-luvulla metsästyskoirien paikantamiseen tarkoitettujen kartta- ja paikannusovellusten nopeaan kehitykseen. Metsästäjät pystyivät paikantamaan uuden teknologian avulla itsensä ja koiraansa

muutamien metrien tarkkuudella.

Ero on valtava aiempiin radiotutkiin verrattuna, sillä paikannuksen tarkkuus parani useista sadoista metreistä muutamaksi metriin ja koiran sijainnin ja kulkureitin pystyi näkemään myös karttapohjalla.

Nykyään suurimmalla osalla metsästyskoirista on kaulassaan satelliittipaikannuslaite, ja isäntä seuraa koiran liikkeitä mobiililaitteen ruudulta.

Kolmas merkittävä koiratutkien käyttöä lisäävä tekijä oli maastotietojen avautuminen. Google playstä, Windows Phone Storesta ja App Storella löytyy nykyään useita koiratutkasovelluksia, jotka hyödyntävät Maanmittauslaitoksen avoimia aineistoja.

Liiketoiminta perustuu ensisijaisesti paikannuslaitteiden myyntiin, mutta laadukas kartta-aineisto on toiminnan perusedellytys. Yritysten toimintaedellytyksen paranivat, kun lisenssimaksut eivät rajoita kartta-aineistojen hyödyntämistä eikä aineistokustannuksia tarvitse perä asiakkailta.

Tietoa useista lähteistä

b-bark-sovellus hyödyntää ja yhdistelee useita aineistolähteitä, kuten Maanmittauslaitoksen maastotietoja, merikarttoja ja Metsähallituksen retkikartta.fi -aineistoja.

Maastotiedoista käytössä ovat ilmakuvat, maastokartat ja vinovalovarjostettu maastokartta, joka onkin b-bark-sovelluksen erikoisuus. Maastokarttaan yhdistetty vinovalovarjoste täydentää korkeuskäyrien sisältämää korkeusinformaatiota ja auttaa korkeussuhteiden havainnoinnissa. Vinovalovarjoste perustuu valtakunnalliseen 2 metrin korkeusmalliin alueilla, joista aineistoa on jo saatavilla, ja muualla 10 metrin korkeusmalliin.



JÄRJESTÄJÄ:



YHTEISTYÖSSÄ:



TIEDUSTELE VAPAITA NÄYTTELYPAIKKOJA

PAIKKATIENTOMARKKINAT@MAANMITTAUSLAITOS.FI

Sovelluksen karttapohjalla ei pysty esittämään kaikkea ilmakuvilta näkyvää informaatiota; pienimmät maaston yksityiskohdat ovat havaittavissa ilmakuvilta ja vinovalovarjosteesta. Näistä on hyötyä esimerkiksi arvioitaessa, kummalla puolen kartasta puuttuvaa ojaa metsästyskoira on tai onko hirvihaukku siirtynyt ilmakuvalla näkyvän hakkuuaukean yli.

Rääätälöityä kartografiaa

Maastotietojen esitystapa on rääätälöity b-bark-sovellusta varten ja eroaa Maanmittauslaitoksen maastokarttojen kartografiasta muun muassa maastokoh- teiden värityksessä sekä siinä, että teiden nimet näkyvät kartalla. Osa maallikkokäyt- täjille turhista tiedoista, kuten kiintopiste- tiedot, on puolestaan jätetty pois. Sovelluk- sen kartografinen yleisilme on ehkäpä jopa perinteistä esitystapaa miellyttävämpi.

b-bark-sovelluksen ilmaisversio toimii- kin loistavana kartta- ja maastonavigoin- tisovelluksena myös retkeilijälle. Retkeilijää kiinnostavat Metsähallituksen retkikartta. fi-palvelun tiedot, kuten nuotiopaikat, laa- vut ja reitit, ovat hyödynnettävissä suoraan sovelluksessa.

Maksullinen versio sisältää edellä kuvat- tujen ominaisuuksien lisäksi muun muassa kiinteistöjen rajat. Maksullisessa versiossa karttaruudulla nähdään paikannuspan- nalla varustetun koiran liikkeet sekä jahti- kaverin sijainti. Lisäksi merkittävät kohteet ja kuljetut reitit pystyy tallentamaan palve- limelle myöhempää käyttöä varten.

b-bark on hyvä esimerkki avoimien maastotietojen hyödyistä yhteiskunnalle. Menestyvä liiketoiminta poikii valtiolle verotuloja, minkä lisäksi aineistojen moni- puolinen hyödyntäminen lisää niiden merkitystä ja käyttöä. ◀

KIRJOITTAJA TYÖSKENTELEE KARTASTOINSINÖÖRINÄ MAAN- MITTAUSLAITOKSESSA. SÄH- KÖPOSTI: JYRKI.PUUPPONEN@ MAANMITTAUSLAITOS.FI

Lisätietoja

- ▶ www.b-bark.com
- ▶ b-bark on ladattavissa ilmaiseksi Googlen play kaupasta, Windows Phone Stores- ta ja App Storesta.
- ▶ Maanmittauslaitoksen avoimet aineistot: [www.maanmittauslaitos.fi/aineistot- palvelut/maastotiedot](http://www.maanmittauslaitos.fi/aineistot-palvelut/maastotiedot)

Aineiston avoimuus helpottaa sovelluskehittäjän työtä

Belectro Oy:n ohjelmistoarkkitehti Jussi Lahdenniemi, miten oleellisia MML:n avoi- met aineistot ovat olleet yrityksenne ja b- bark-sovelluksen kannalta?

Aineistojen avoimuus on helpottanut työ- tä, kun ei ole tarvinnut miettiä hinnoitte- luperusteita loppukäyttäjille. Lisäksi avoi- muus on mahdollistanut sovelluksen avaamisen edelleen veloituksetta myös varsinaisen käyttäjäkunnan eli metsästä- jien ulkopuolelle, mikä on tuonut lisää nä- kyvyyttä.

Millaista palautetta MML:n aineistoista on tullut käyttäjiltä?

Käyttäjille hyödyntämämme MML:n avoi- met aineistot eli peruskartat ovat suu- rimmaksi osaksi aika tuttuja, joten mi- tään erityistä palautetta niistä ei ole tullut. Korkeusdatan perusteella tehty vinovalo- varjostus on yksi erikoisuus, johon ei ole Suomen maastokartoissa totuttu, ja se on kerännyt positiivista huomiota.

Millaisia toiveita yrityksellänne on avoimi- en aineistojen suhteen?

Nykyisten avointen aineistojen suhteen en keksi mitään kummempia toiveita. Kiinteistöraja- ja kiinteistötunnustietojen avaaminen olisi toivelistalla. Tällä hetkel- lä kiinteistötietojen hyödyntäminen siten,

että käyttäjä voisi esimerkiksi valita kar- talta klikkaamalla tilan ja hyödyntää tilan rajoja esimerkiksi karttamerkinnän poh- jana, on sopimus- ja hinnoittelunäkökul- masta erittäin hankalaa. Teknisiä ongel- mia siinä ei ole.

Millaisia haasteita ja ongelmia MML:n avointen aineistojen hyödyntämisessä ja jatkojalostamisessa on ollut?

Mihinkään isoihin ongelmiin ei ole törmät- ty. Aineistot, kuten maastotietokanta ja korkeusdata, ovat loogisesti jäsennehtyjä ja helposti jalostettavissa.

Risuja & ruusuja MML:lle?

Olen tyytyväinen MML:ltä saamaani pal- veluun. Kysymyksiin on vastattu nopeas- ti, ja sopimusasiat ovat hoituneet aina ri- peästi. Ihmiset ovat olleet asiantuntevia.

Risuja ehkäpä lähinnä tuolta jo mai- nitsemaltani kiinteistödatasta ja sen hyö- dyntämismahdollisuuksista. MML ei val- tion laitoksena voi neuvotella sopimuksen ehdoista ja hinnoista samalla tavalla kuin mihin olen ehkä yrityspuolella tottunut. Se hankaloittaa asioita, kun kehittää pal- velua, joka haluaisi hyödyntää MML:n ei- avointa dataa sellaisella tavalla, jota ole otettu huomioon hinnoitteluperusteista päätettäessä.

ILMOITUS
tulee 21.9.15